

|                                                                                                                                                                     |                     |                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                     | <b>CORSO DI QUALIFICAZIONE AD<br/>INTERNATIONAL ORBITAL WELDING PERSONNEL – Basic Level<br/>(IOW-B)<br/>PROGRAMMA DELLE LEZIONI</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Denominazione corso</b>                                                                                                                                          |                     | Corso di qualificazione ad International Orbital Welding Personnel Basic Level                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Linea guida</b>                                                                                                                                                  |                     | IAB-348r2-21                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Sede di svolgimento</b>                                                                                                                                          |                     | Online (Piattaforma Cisco Webex / Docebo)<br>Parte pratica: Sede IIS Mogliano Veneto (TV)                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Revisione n°</b>                                                                                                                                                 |                     | 1                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Data ultima revisione</b>                                                                                                                                        |                     | 07/08/2026                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                     |                     |                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Item</b>                                                                                                                                                         | <b>Giorno</b>       | <b>Ore</b>                                                                                                                          | <b>Programma</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>M 1.1<br/>M 1.2</b>                                                                                                                                              | 09/11<br><br>online | 4                                                                                                                                   | <b>Introduzione al processo di saldatura:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– termini e definizioni;</li><li>– terminologia e struttura del giunto saldato;</li><li>– criteri di selezione dei processi di saldatura;</li><li>– gradi di meccanizzazione</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>M 1.3<br/>M 1.4<br/>M 1.5</b>                                                                                                                                    | 10/11<br><br>online | 4                                                                                                                                   | <b>Meccanizzazione e robotizzazione del processo di saldatura:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– tipologie di impianto meccanizzato, orbitale, robotizzato</li><li>– parametri costruttivi degli impianti meccanizzati, orbitali, robotizzati</li><li>– criteri di programmazione dei processi di saldatura meccanizzati, orbitali, robotizzati</li><li>– sensoristica applicata ai processi meccanizzati e robotizzati</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>M 2.2.2<br/>M 2.4<br/>M 2.5</b>                                                                                                                                  | 11/11<br><br>online | 4                                                                                                                                   | <b>Principi di controllo qualità in saldatura</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– azioni prima durante e dopo saldatura</li><li>– parametri di processo e relativa influenza</li><li>– qualifica del personale addetto al processo di saldatura meccanizzata, automatizzata e robotizzata</li></ul> <b>Rappresentazione grafica delle saldature</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– criteri generali</li><li>– norme di riferimento (EN ISO 2553, AWS A2.4)</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>MO 3.1<br/>MO 3.2<br/>MO 3.3<br/>MO 3.4</b>                                                                                                                      | 19/11<br><br>online | 4                                                                                                                                   | <b>Processo di saldatura a filo continuo</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– caratteristiche del processo e principali parametri</li><li>– applicazioni orbitali del processo</li></ul> <b>Processo di saldatura TIG</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– caratteristiche del processo e principali parametri</li><li>– applicazioni orbitali del processo</li></ul> <b>Criteri di preparazione dei giunti per la saldatura orbitale</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– criteri generali</li><li>– normativa di riferimento (EN ISO 9692)</li></ul> <b>Metallurgia e saldabilità degli acciai al carbonio ed inossidabili</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– caratteristiche metallurgiche</li><li>– saldabilità</li><li>– regole di buona pratica operativa</li><li>–</li></ul> |

|                           |                     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------|---------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                           |                     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| MO 3.5<br>MO 3.6<br>MO3.7 | 20/11<br><br>online | 4 | <b>Processi di saldatura orbitale</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– principali parametri di processo</li> <li>– criteri di impostazione dei parametri</li> </ul> <b>Controllo indiretto del processo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– controlli non distruttivi superficiali</li> <li>– controlli non distruttivi volumetrici</li> </ul> <b>Principi di salute e sicurezza nella saldatura orbitale</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– principi generali</li> <li>– rischi di tipo fisico</li> <li>– rischi di tipo chimico</li> <li>– criteri di gestione del rischio</li> </ul> |
| MO 7.5                    | 30/11               | 4 | <b>Saldatura orbitale – Esercitazioni pratiche</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– lettura e interpretazione di specifiche di saldatura (WPS)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| MO 7.8                    | In<br>presenza      | 4 | <b>Saldatura orbitale – Esercitazioni pratiche</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– lettura e interpretazione di certificati di qualifica operatore di saldatura EN ISO 14732</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| MO 7.4                    | 01/12               | 4 | <b>Saldatura orbitale – Esercitazioni pratiche</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– preparazione dei lembi;</li> <li>– operazioni accessorie (es. ingasaggio);</li> <li>– settaggio della macchina;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| MO 7.6<br>MO 7.7          | In<br>presenza      | 4 | <b>Saldatura orbitale – Esercitazioni pratiche</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– prove di saldatura;</li> <li>– esame visivo dei giunti saldati</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| MO 7.7                    | 02/12               | 4 | <b>Saldatura orbitale – Esercitazioni pratiche</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– prove di saldatura;</li> <li>– esame visivo dei giunti saldati</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| MO 7.7                    | In<br>presenza      | 4 | <b>Saldatura orbitale – Esercitazioni pratiche</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– prove di saldatura;</li> <li>– esame visivo dei giunti saldati</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| MO 7.7                    | 03/12               | 4 | <b>Saldatura orbitale – Esercitazioni pratiche</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– prove di saldatura;</li> <li>– esame visivo dei giunti saldati</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| E./                       | In<br>presenza      | 4 | <b>Esame finale di qualificazione</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |